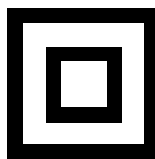
Hitachi Koki

日立ロータリバンドソー

120㎜ **CB 12VA2**
CB 12FA2

取扱説明書

このたびは日立ロータリバンドソーをお買い上げいただき，ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり，正しく安全にお使いください。
お読みになった後は，いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

二重絶縁

CB 12VA2

HITACHI

目　次

ページ

⚠警告，⚠注意，注 の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠**警告**」と「⚠**注意**」に区分していますが，それぞれ次の意味を表します。また，「**注**」の意味も説明します。

⚠警告 ： **誤った取扱いをしたときに，使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。**

⚠注意 ： **誤った取扱いをしたときに，使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。**

なお，「⚠**注意**」に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので，必ず守ってください。

注 ： **製品の据付け，操作，メンテナンスに関する重要なご注意。**

電動工具の安全上のご注意

- **火災，感電，けがなどの事故を未然に防ぐために，次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。**
- **ご使用前に，この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上，指示に従って正しく使用してください。**
- **お読みになった後は，お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。**

⚠ 警　告

① 作業場は，いつもきれいに保ってください。
- ちらかった場所や作業台は，事故の原因になります。

② 作業場の周囲状況も考慮してください。
- 電動工具は，雨中で使用したり，湿った，または，ぬれた場所で使用しないでください。
- 作業場は十分に明るくしてください。
- 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

③ 感電に注意してください。
- 電動工具を使用中，身体を，アース（接地）されているものに接触させないようにしてください。
（例えば，パイプ，暖房器具，電子レンジ，冷蔵庫などの外枠）

④ 子供を近づけないでください。
- 作業者以外，電動工具やコードに触れさせないでください。
- 作業者以外，作業場へ近づけないでください。

⑤ 使用しない場合は，きちんと保管してください。
- 乾燥した場所で，子供の手が届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。

⑥ 無理して使用しないでください。
- 安全に能率よく作業するために，電動工具の能力に合った速さで作業してください。

⑦ 作業に合った電動工具を使用してください。
- 小形の電動工具やアタッチメントは，大形の電動工具でする作業には使用しないでください。
- 指定された用途以外に使用しないでください。

⑧ きちんとした服装で作業してください。
- だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は，回転部に巻き込まれるおそれがあるので，着用しないでください。
- 屋外での作業の場合には，ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
- 長い髪は，帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

⚠ 警　告

⑨ 保護メガネを使用してください。

- 作業時は，保護メガネを使用してください。また，粉じんの多い作業では，防じんマスクを併用してください。

⑩ 防音保護具を着用してください。

- 騒音の大きい作業では，耳栓，イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

⑪ コードを乱暴に扱わないでください。

- コードを持って電動工具を運んだり，コードを引張ってコンセントから抜かないでください。
- コードを熱，油，角のとがった所に近づけないでください。

⑫ 加工する物をしっかりと固定してください。

- 加工する物を固定するために，クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で，両手で電動工具を使用できます。

⑬ 無理な姿勢で作業しないでください。

- 常に足元をしっかりさせ，バランスを保つようにしてください。

⑭ 電動工具は，注意深く手入れをしてください。

- 安全に能率よく作業していただくために，刃物類は常に手入れをし，よく切れる状態を保ってください。
- 注油や付属品の交換は，取扱説明書に従ってください。
- コードは定期的に点検し，損傷している場合は，お買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- 継ぎ（延長）コードを使用する場合は，定期的に点検し，損傷している場合には交換してください。
- 握り部は，常に乾かしてきれいな状態を保ち，油やグリースが付かないようにしてください。

⑮ 次の場合は，電動工具のスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いてください。

- 使用しない，または，修理する場合。
- 刃物，トイシ，ビットなどの付属品を交換する場合。
- その他，危険が予想される場合。

⑯ 調節キーやスパナなどは，必ず取りはずしてください。

- 電源を入れる前に，調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

⑰ 不意な始動は避けてください。

- 電源につないだ状態で，スイッチに指を掛けて運ばないでください。
- 電源プラグを電源にさし込む前に，スイッチが切れていることを確かめてください。

⑱ 屋外使用に合った継ぎ（延長）コードを使用してください。

- 屋外での継ぎ（延長）コードを使用する場合，キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルを使用してください。

⚠ 警　告

⑲ 油断しないで十分注意して作業をしてください。
- 電動工具を使用する場合は，取扱方法，作業のしかた，周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
- 常識を働かせてください。
- 疲れているときは，使用しないでください。

⑳ 損傷した部品がないか点検してください。
- 使用前に，保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し，正常に作動するか，また，所定機能を発揮するか確認してください。
- 可動部分の位置調整および締付け状態，部品の破損，取付け状態，その他，運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
- 損傷した保護カバー，その他の部品交換や修理は，取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は，お買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
  スイッチが故障した場合は，お買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は，使用しないでください。

㉑ 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
- この取扱説明書および当社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものを使用すると，事故やけがの原因になるおそれがあるので，使用しないでください。

㉒ 電動工具の修理は，専門店に依頼してください。
- この製品は，該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は，必ずお買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターにお申し付けください。
  修理の知識や技術のない方が修理すると，十分な性能を発揮しないだけでなく，事故やけがの原因になります。

回 二重絶縁について

電気が流れる導体部と人の触れる外枠部の間が，二つの絶縁物で二重に絶縁されている電動工具であり，この製品には，“回”マークを表示しています。
二重絶縁工具は，感電に対し安全性が高められています。
異なった部品と交換したり，間違って組み立てたりすると，二重絶縁構造ではなくなり，安全でなくなる場合があります。
電気系統の分解・組立や部品の交換・修理は，お買い求めの販売店，または日立工機電動工具センターにご用命ください。

ロータリバンドソー使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが，ロータリバンドソーとして，さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠ 警　告

① **本機は，銘板に表示してある電圧で使用してください。**
表示を超える電圧で使用すると，回転が異常に速くなったり，モーターや制御装置焼損，破損およびけがの原因になります。
詳細は，12 ページの「1．使用電源を確かめる」の項を参照してください。

② **保護カバーは，必ず取付けて使用してください。**
帯のこがはずれたり，破損したときに，けがの原因になります。

③ **使用中は，回転している帯のこに手や顔などを近づけないでください。**
けがの原因になります。

④ **使用中，機体の調子が悪かったり，異常音がしたときは，直ちにスイッチを切って使用を中止し，お買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターに点検・修理を依頼してください。**
そのまま使用していると，けがの原因になります。

⑤ **誤って落としたり，ぶつけたときは，帯のこや機体などに破損や亀裂，変形がないことをよく点検してください。**
破損や亀裂，変形があると，けがの原因になります。

⚠ 注　意

① **刃物類（帯のこなど）や付属品は，取扱説明書に従って確実に取付けてください。**
確実でないと，はずれたりし，けがの原因になります。

② **傾斜のない平たんな場所にすえ付けて，安定した状態にしてください。**
不安定な状態では，作業中，材料が動いて帯のこが破損し，けがの原因になります。

③ **材料は，本体付属のバイス〔CB 12FA2〕や，万力などで確実に固定してください。**
材料の固定が不十分ですと，材料が動いて帯のこが破損し，けがの原因になります。

④ **本機使用中には，手袋の着用はさけてください。**
手袋をして作業しますと，帯のこに巻き込まれるおそれがあります。

⑤ **材料に帯のこを急激に落下させないでください。**
帯のこが破損し，けがの原因になります。

⑥ **材料の切断は，製品の自重のみで切断してください。**
無理に力を加えて切断すると，帯のこがはずれたり，帯のこが破損し，けがの原因になります

⑦ **帯のこを回転させたまま，放置しないでください。**
けがの原因になります。

⑧ **切断しようとする材料の上に手を置いたり，コードを材料の上に乗せたまま切断しないでください。**
手を切ったり，コードを切断して，感電につながるおそれがあります。

⑨ **切断直後の材料は，高温になっているので触れないでください。**
やけどの原因になります。

⑩ **高所作業のときは，下に人がいないことをよく確かめてください。また，コードを引っかけたりしないでください。**
材料や機体などを落としたときなど，事故の原因になります。

各部の名称

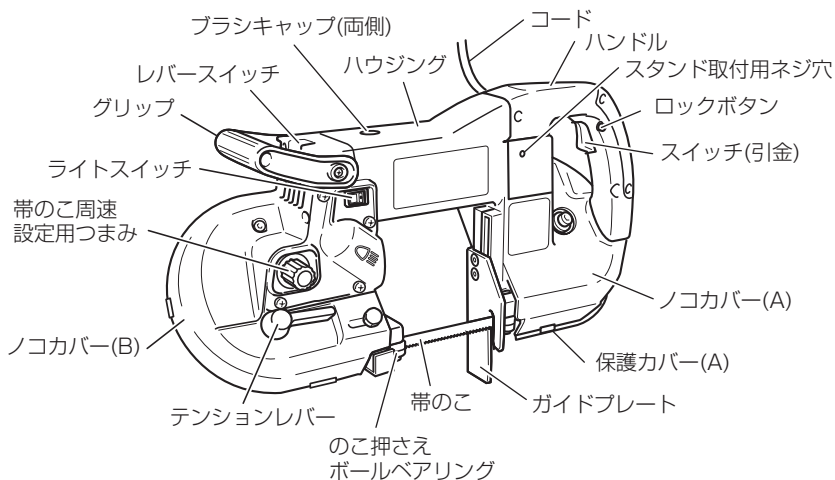



図　1

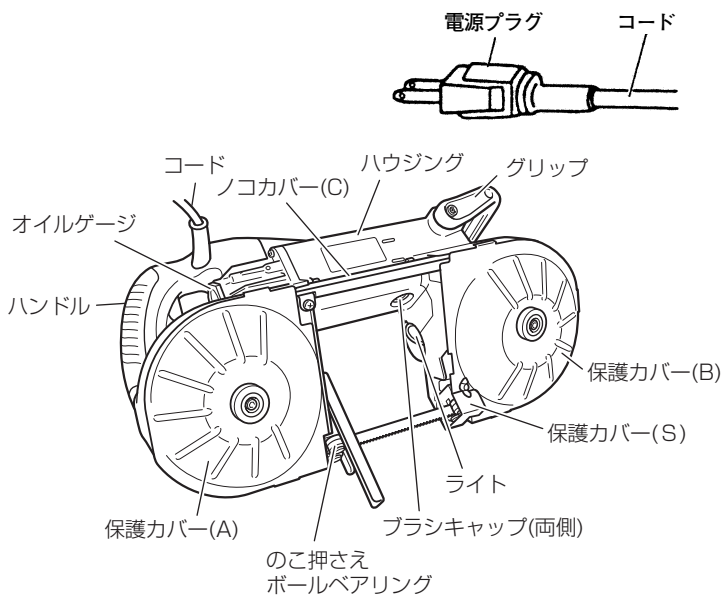



図　2

〔CB 12VA 2〕

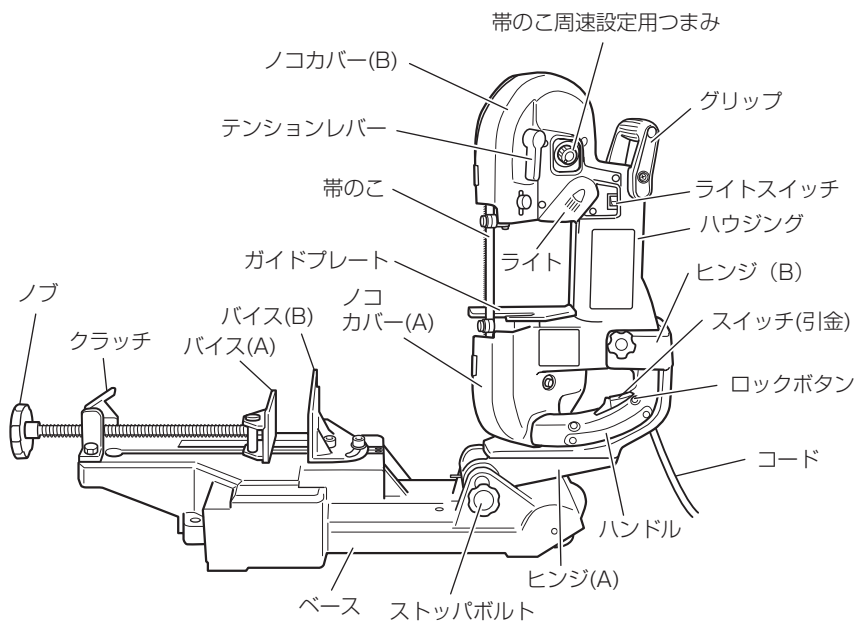



図　3

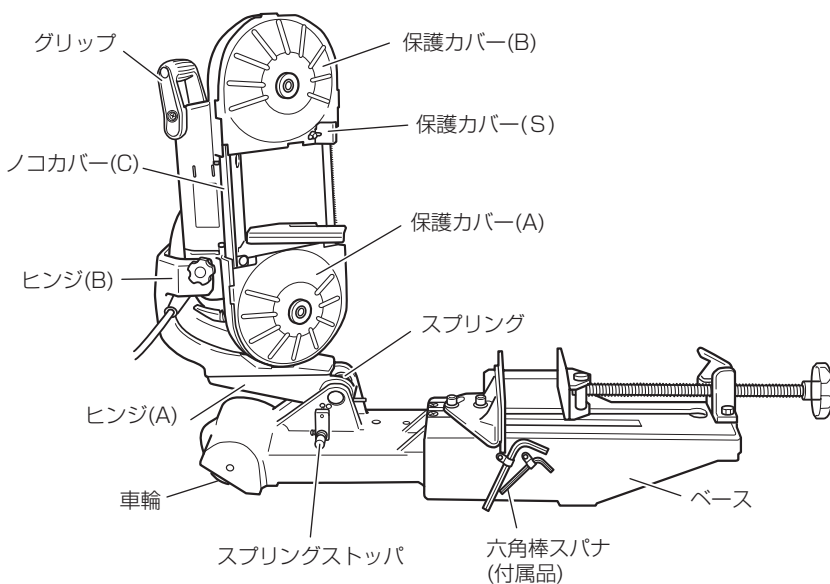



図　4
〔CB 12 FA 2〕

仕　　様

項　　　　目	CB12VA2	CB12FA2
使　用　電　源	単相交流 50／60 Hz 共用　　電圧 100 V	
全 負 荷 電 流	3.5 A	
モ　ー　タ　ー	単相直巻整流子モーター	
帯 の こ 寸 法	幅 12.5 mm×厚さ 0.5 mm×長さ 1130 mm	
帯 の こ 周 速	0.4～1.3 m／s {25～80 m／min}	
最大切断寸法　直角　丸パイプ	外径 120 mm	外径 115 mm
最大切断寸法　直角　角パイプ	幅 120 ×高さ 120 mm	幅 100 ×高さ 100 mm
最大切断寸法　45°　丸パイプ	―	外径 50 mm
最大切断寸法　45°　角パイプ	―	幅 50 ×高さ 50 mm
機体の大きさ (幅×高さ×奥行)	495 × 259 × 135 mm	746 × 353 × 329 mm
質　　　　量	6.4 kg	21.0 kg
コ　　ー　　ド	2 心キャブタイヤケーブル　2.5 m	

付　属　品

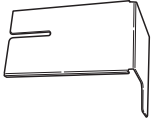
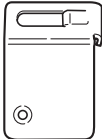



図　5

注
- **②～⑧の付属品は，CB 12FA2 の付属品です。**
- **⑤～⑧の付属品は，コンター作業時に使用します。**
  詳細は，24 ページ「6．コンター作業について」の項を参照願います。

別 売 部 品

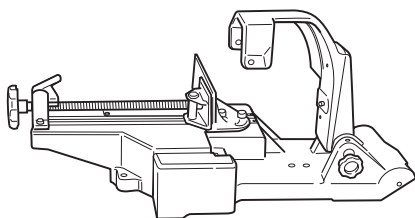
……………… （別売部品は生産を打ち切る場合がありますので，ご了承ください。）

①帯のこ

帯のこNo.	材　質	刃の山数／インチ	コード番号	本　数
1	合　金	24山	977065	10本入
2	合　金	18山	977064	
3	合　金	14山	977063	
4	合　金	10山	977062	
5	合　金	8山	977061	
6	合　金	6山	977060	
7	ハイス	18山	318781	5本入
8	ハイス	14山	318782	
9	ハイス	10山	318783	
10	ハイス	8山	318784	

材料に適した帯のこを選択してください。

詳細は，18ページ「1. 帯のこの選定について」の項を参照してください。

②定置式スタンド　CB 12－ST2

（定置式スタンドを別売部品で用意しております。CB 12VA2にご使用できます。）

③ギヤオイル（1L入）

(本機ギヤオイル交換時に使用する量は，約23 mL｛23 cc｝です。

メーカー名：出光興産（株）

商　品　名：スーパーギヤ オイル150

（詳細は，32ページ「5．ギヤオイルの補給および交換」の項を参照）

（コード番号　998908）

図　6

用　　途

注 **• 焼入鋼などの硬い材料は，切断しないでください。**

○鋼管，ライニング鋼管，棒鋼などの各種軟鋼材の切断

○電力通信ケーブル，アルミサッシなどの非鉄金属材料の切断

○プラスチックの切断（熱軟化性のプラスチックは切削熱で溶けて，帯のこがくい込み，切断できません。）

作業前の準備

ご使用になる前に次の準備をすませてください。

1．すえ付け………〔CB 12FA2〕

傾斜のない平たんな場所へ，安定した状態にすえ付けてください。

2．漏電しゃ断器の確認………

この製品は二重絶縁構造ですので，法律により漏電しゃ断器の設置は免除されていますが，万一の感電防止のため，漏電しゃ断器が設置されている電源に接続することをおすすめします。

3．継ぎ（延長）コード………

⚠ 警　告

- **継ぎ（延長）コードは，損傷のないものを使用してください。**

電源の位置がはなれていて継ぎ（延長）コードが必要なときは，製品を最高の能率で故障なくご使用いただくため，電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。

心線断面積	最大長さ
1.25 mm²	15 m
2 mm²	25 m
3.5 mm²	45 m

左の表は，コードの太さ（心線断面積）によって，本機に使用できるコードの最大長さを示します。これ以上長いコードを使用すると，電流が十分流れず製品の能率が落ち，故障の原因になります。

4．作業環境の整備・確認………

作業する場所が，2ページ「電動工具の安全上のご注意」の注意事項にかかげられている適切な状態になっているかどうか確認してください。

○騒音防止規制について

騒音に関しては，法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。
ご近所に迷惑をかけないよう，規制値以下でご使用になることが必要です。
状況に応じ，しゃ音壁を設けて作業してください。

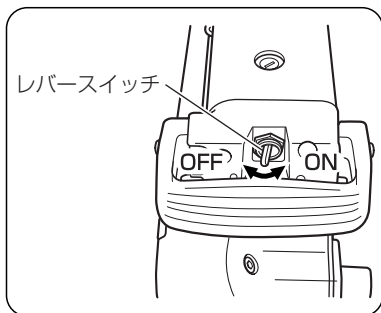
ご使用前に

> ⚠ **警　告**
>
> • **ご使用前に次のことを確認してください。１～７項については，さし込みプラグを電源コンセントにさし込む前に確認してください。**

１．使用電源を確かめる………

必ず銘板に表示してある電圧でご使用ください。表示を超える電圧で使用すると，モーターの回転数が異常に速くなったり，モーターや制御装置が破損するおそれがあります。また，直流電源，エンジン発電機および昇圧器などのトランス類で使用しないでください。製品が故障するだけでなく，事故の原因になります。

２．スイッチが切れていることを確かめる………

図　7

スイッチが入っているのを知らずにさし込みプラグを電源コンセントにさし込むと不意に機体が起動し，思わぬ事故のもとになります。

本機には，スイッチ引金とレバースイッチの２つのスイッチがあります。

スイッチ引金（7ページの図１， 8ページの図３参照）は引くと入り，はなすと切れます。スイッチ引金を引き，はなしたとき引金が戻ることを必ず確認してください。

レバースイッチ（図7）は「ＯＮ」側にたおすと入り，「OFF」側にたおすと切れます。レバースイッチが「OFF」になっていることを確認してください。

３．帯のこの取付け状態を確かめる………

帯のこの取付け状態を念のために確認してください。

詳細は，26ページ「帯のこの取付け・取りはずし」の項を参照してください。

４．帯のこを確かめる………

> ⚠ **警　告**
>
> • **帯のこに刃欠け，ヒビなどの異常がないことを確認してから使用してください。**
> **異常があると，帯のこが破損し，けがの原因になります。**

帯のこは，正規のものか，また刃欠け，ヒビなどがないか十分確認してください。

5．ギヤオイルを確かめる………

本機を水平に置き，オイルレベルゲージの赤マークにギヤオイルの液面があることを確認してください。

詳細は，32ページ「5．ギヤオイルの補給および交換」の項を参照してください。

6．帯のこの下限位置を確かめる……〔CB 12FA2〕

工場出荷時には，厳密な調整をしておりますが，切残しを出したり，ベースを切断しないよう帯のこの下限位置を確認してください。

詳細は，次ページ「2．帯のこの下限位置調整」の項を参照してください。

7．保護カバーの確認………

⚠ 警　告

- **保護カバー（A）（B）（S）は，必ず取付けて使用してください。**
  帯のこが破損したり，はずれたとき，けがの原因になります。
- **保護カバー（A）（B）（S）と帯のこが接触していないことを確認してください。**

保護カバー（A）（B）（S）は，身体が帯のこに触れる事故を防止するとともに，帯のこが破損したり，はずれたときに，帯のこが飛び出してくるのを防止するものです。従って，保護カバー（A）（B）（S）を取りはずして使用することは絶対にしないでください。

8．電源コンセントの点検………

電源プラグを電源にさし込んだとき，ガタガタだったり，すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。

そのままお使いになりますと，過熱して事故の原因になります。

各部の調整

⚠ 警　告
• 万一の事故を防止するため，必ずスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いておいてください。

1．ガイドプレートの出張り量調整……〔CB 12VA2〕

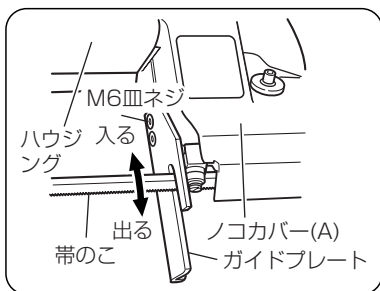



図　8

ガイドプレートは，帯のこに対する出張り量が調整できます。

通常の作業では，ガイドプレートを図８の出る側に最大に出張らせて使用してください。

また，材料を切り終わる前に，ガイドプレートが壁などの障害物に当たる場合は，Ｍ６皿ネジ（２本）をゆるめ，ガイドプレートを図８の入る側に移動してください。

移動後は，必ずＭ６皿ネジ（２本）を確実に締付けてください。

2．帯のこの下限位置調整………〔CB 12FA2〕

注 • 帯のこでベースを切断しないよう，または材料切断時に切残りが出ないよう調整してください。

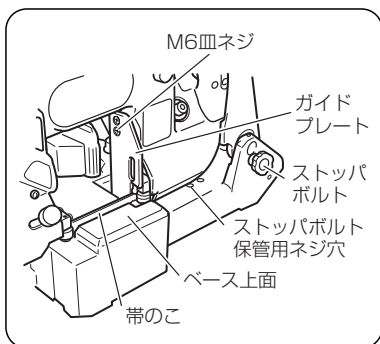



図　9

帯のこの刃先が，ベース上面より約２㎜下がった位置で止まるよう，Ｍ６皿ネジ（２本）をゆるめ，ガイドプレート位置を調整します。

調整後，Ｍ６皿ネジ（２本）を締付けてガイドプレートを確実に固定してください。

3．帯のこの直角度調整………〔CB 12FA2〕

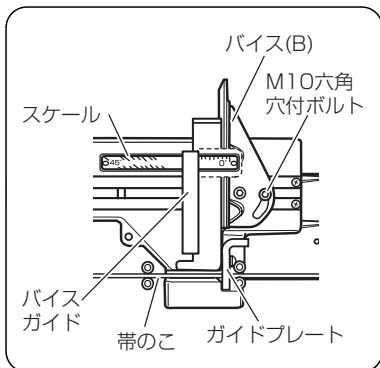



図　10

・**バイス（B）と帯のこの直角度調整**

(1) バイス（B）を固定しているM 10 六角穴付ボルト（2 本）を付属品の 8 ㎜六角棒スパナでゆるめます。

(2) 本体を下げた状態にしてバイスガイドを帯のこ側面とガイドプレートに軽く押付けます。

(3) バイス（B）をバイスガイドに当てM 10 六角穴付ボルト（2 本）で締付け，バイス（B）を確実に固定してください。

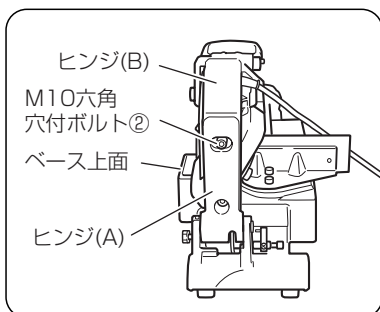
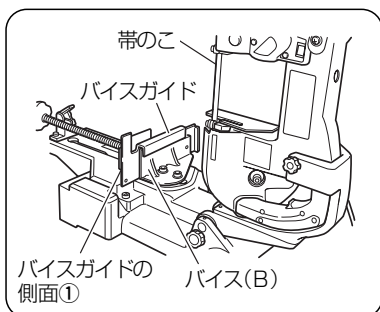



図　11（a）

図　11（b）

・**ベース上面と帯のこの直角度調整**

(1) M10 六角穴付ボルト②（2 本）をゆるめ，帯のことハウジング側面を結ぶ線が，ベース上面と直角になるように調整します。〔図 11（a)〕
付属品のバイスガイドをバイス（B）に取付け，本体を上下させたとき，バイスガイドの側面①と帯のこ側面が平行になるよう調整してください。
〔図 11（b)〕

(2) M10 六角穴付ボルト②（2 本）を締付け，ヒンジ（B）を確実に固定してください。

注 ・**切断精度を要する場合はスコヤを使用して調整してください。**

４．ベアリングホルダの位置調整………

⚠ 警　告

- **ベアリングホルダを移動した後，Ｍ８ボルトを確実に締付けてください。締付けが不十分ですと，切断時にベアリングホルダが動き，切断精度が悪くなるばかりでなく，帯のこが破損してけがの原因になります。**

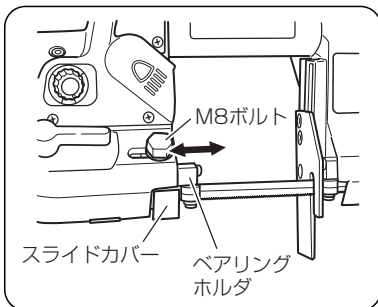



図　12 (a)

材料の大きさに合わせてベアリングホルダの間隔を調整し，Ｍ８ボルトで固定してください。〔図 12 (a)〕

ベアリングホルダの間隔が大きいまま切断しますと，帯のこの寿命が短くなったり，切断精度が悪くなる原因になります。

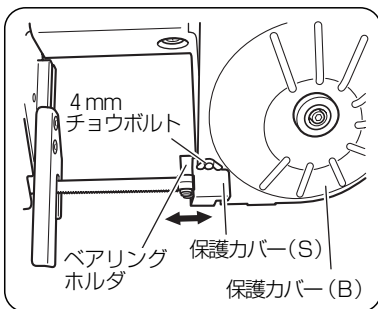



図　12 (b)

また，ベアリングホルダの位置調整後，保護カバー（Ｓ）をベアリングホルダに合わせて移動し，４㎜チョウボルトで固定してください。〔図 12 (b)〕

5．駆動用チェーンの張り調整………

注 • **駆動用チェーンは，必要以上に張らないでください。**
駆動用チェーンを張りすぎますと，モーターに無理な力がかかり，モーター部，減速部が高温になり，故障の原因になります。

本機を長期間使用しますと，駆動用チェーンが伸びてきます。

駆動用チェーンが伸びると，鋼管などの切断の際に異常振動を起こすことがありますので，このときは，駆動用チェーンの張り調整をしてください。

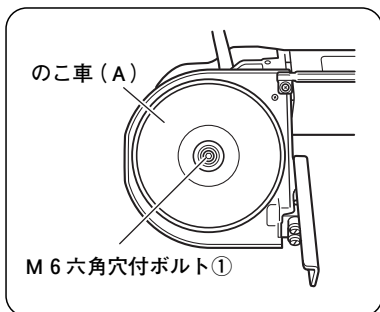



図　13

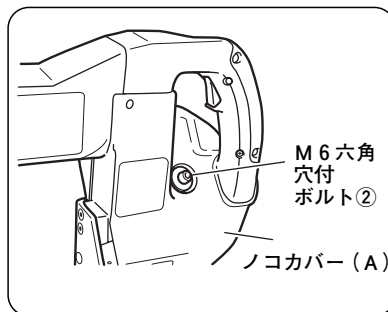



図　14

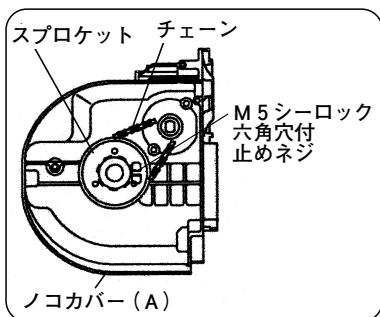



図　15

・駆動用チェーンの張り調整手順

(1) M６六角穴付ボルト①をゆるめ，のこ車（A）を取りはずします。（図13）
(2) M６六角穴付ボルト②を軽くゆるめます。（図14）
(3) スプロケット裏側のM５シーロック六角穴付止めネジを約１／４回転時計回転方向に締付けます。（図15）
(4) M６六角穴付ボルト②を締付けます。
(5) のこ車（A）を取付け，M６六角穴付ボルト①を締付けてください。

帯のこ，帯のこ周速および切断荷重の選定について

⚠ 注　意
• 選定表から材料に適した帯のこ，帯のこ周速設定用つまみ部から帯のこ周速を選定してください。 材料に適さない帯のこ，帯のこ周速で切断しますと，切断精度が悪くなるばかりでなく，帯のこ破損の原因になります。 • 帯のこ山数の選定は，材料の肉厚に２山以上かかることを基準に選定してください。

1．帯のこの選定について………

帯のこは，材料の大きさにより帯のこ選定表から選定してください。

材質が合金の帯のこは，炭素鋼などの一般鋼材の切断に適しています。

また，材質がハイスの帯のこは，一般鋼材からステンレス鋼などの難削材までの切断に適しています。

・帯のこ選定表（○印のある帯のこを使用してください。）

帯のこ種類・山数（山／インチ）		合　金						ハイス			
材料・肉厚（mm）		24山	18山	14山	10山	8山	6山	18山	14山	10山	8山
鋼　材（丸棒・形鋼）炭素鋼管（ガス管）	3以下	○	○					○			
	3～6			○					○		
	6～10				○	○				○	
	10以上					○	○				○
ステンレス合金鋼などの難削材	3以下							○			
	3～6								○		
	6～10									○	
	10以上										○

2．帯のこ周速の選定方法

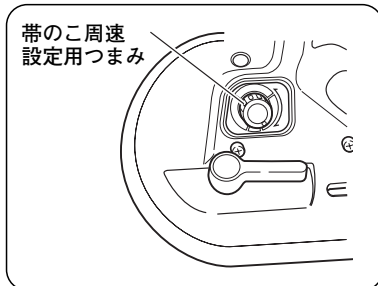



図　16

帯のこ周速の設定は，帯のこ周速設定用つまみをまわし，材料の材質に合わせ設定します。

3．切断荷重の設定方法 ………〔CB 12FA2〕

注
- **切断荷重の設定は，必ず本体を上限まで持上げてから設定してください。**
  本体が下がった位置でスプリングストッパを押し込むと，スプリングの力が逆向きに働き，本体が上限で固定されない場合があります。
- **切断荷重を軽くすると，切断精度が向上します。反面，切断時間が長くなり，帯のこ寿命が短くなる場合があります。**

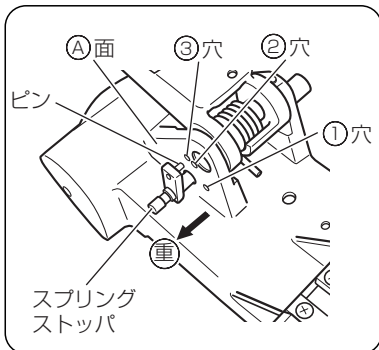



図　17

切断荷重の設定は，本体を上限まで持上げた状態で，スプリングストッパを引き出すと「重荷重」，スプリングストッパのピンを①穴に差し込むと「中荷重」，②穴に差し込むと「軽荷重」，③穴に差し込むと「最軽荷重」となります。

薄肉の鋼管（肉厚２㎜以下）や塩ビ・プラスチックなどを切断する場合は，「軽荷重」「最軽荷重」に設定してください。

切 断 方 法

1．スイッチの操作………

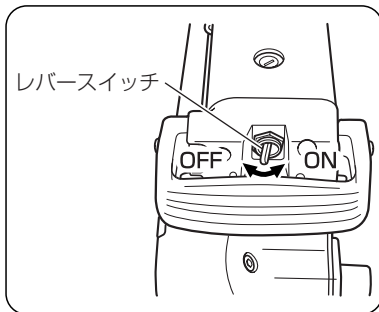



図　18

・ **CB 12VA2**

レバースイッチを「ON」にした状態で，スイッチの引金（7ページ図１参照）を引くと入り，離すと引金が戻り切れます。引金を引いてからロックボタンを押しますと，引金から指を離してもスイッチが入ったままになります。再び引金を引くとロックボタンがはずれ，引金から指を離すとスイッチが切れます。

・ **CB 12FA2**

スイッチの引金を引いてからロックボタンを押し，スイッチを「入」の状態にします。この状態で，レバースイッチを「ON」側に倒すと入り，「OFF」側に倒すと切れます。

注
- **レバースイッチが「OFF」の時は，スイッチの引金を引いても運転しません。スイッチで運転操作する時は，レバースイッチが「ON」であることを確認してください。**

2． 材料の固定………

⚠ **警　告**

- **材料は，本体のバイス〔CB 12FA2〕や，万力などで確実に固定してください。
材料の固定が不十分ですと材料が動いたり，帯のこが破損してけがの原因になります。**

・ **ＣＢ 12VA2の材料固定方法**

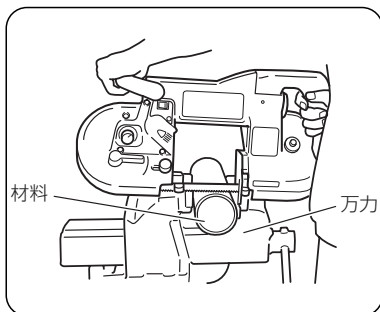



図　19

材料は，万力などで確実に固定してください。

・ **ＣＢ 12FA2の材料固定方法**

注 • **クラッチを解除しようとしても解除できない場合は，ノブを少し反時計方向に回してください。**

本機のバイスは，クラッチを解除すると早送りができ，セットするとネジ送りができます。早送りとネジ送りを使い分けることにより能率よく作業できます。

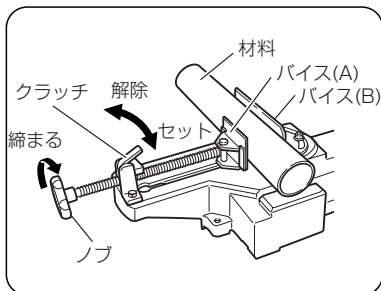



図　20

[材料の固定方法]

(1) 材料をベース上面にのせ，バイス（B）へ押付けます。
(2) クラッチを解除し，バイス（A）を早送りし，材料に突き当てます。
(3) クラッチをセットし，ノブを右回転させて材料を固定します。

3．　切断作業………

⚠　警　告

- 材料の取付け・取りはずしは，必ずスイッチを切って，帯のこの回転が完全に停止してから作業してください。
  けがの原因になります。
- 保護カバーは，必ず取付けて使用してください。
  帯のこがはずれたり，破損したときに，けがの原因になります。
- 使用中は，回転している帯のこに手や顔などを近づけないでください。
  けがの原因になります。
- 万一の事故を防止するため，作業後は必ずスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いておいてください。

⚠　注　意

- 切り落とした材料・切りくずは高温になりますので，素手で触らないでください。
- 切断中，早く切断しようとしてハンドルに荷重をかけないでください。
  切断精度が悪くなるばかりでなく，モーターがロックし，帯のこ破損の原因になります。
- 切断中，帯のこがロックした場合は，直ちにスイッチを切って，運転を停止してください。
  帯のこ破損の原因になります。
- 携帯して使用する場合は，ハンドルとグリップを必ず持ち，帯のこ側に自分の体，または他人がいないことを確認して使用してください。
- 材料に帯のこを急激に落下させないでください。

注
- 材料の材質，形状，肉厚，などに適した帯のこ（帯のこの種類および刃の山数／インチ），帯のこ周速および切断荷重を選定してご使用ください。
- 新品の帯のこの場合，必ず切断荷重を軽く（製品を持上げ気味に）して外径 20 ㎜ 以下の丸棒（炭素鋼）を１～２回ならし切断してください。
  ならし切断しないと刃先の欠け，または切断精度を悪くする原因になります。
- 熱軟化性のプラスチックは切断しないでください。切断の熱により材料が溶けて，帯のこが材料に食い込み，モーターがロックする場合があります。
- 連続して使用する際，保護カバー内に切粉がたまる場合がありますので，定期的に保護カバーをはずして切粉を取り除いてください。

・ ＣＢ 12VA2での切断作業

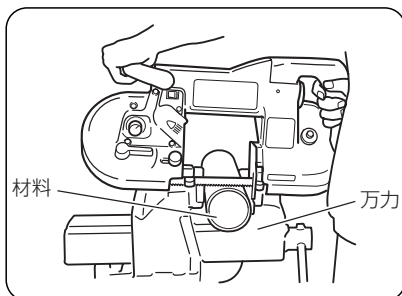



図　21

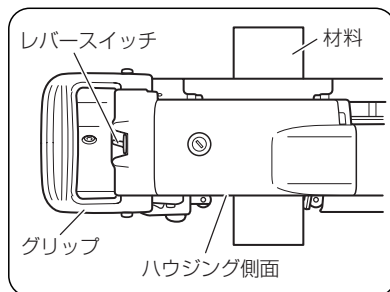



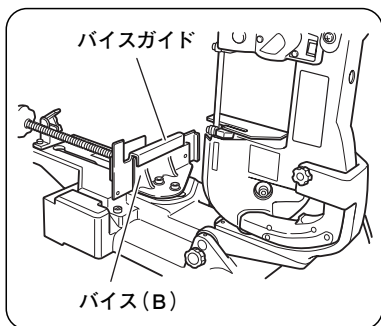
図　22

(1) レバースイッチを「ON」側に倒します。
(2) ガイドプレートを材料に押し当て，スイッチを入れます。
(3) 帯のこに衝撃がかからないよう，帯のこをゆっくりと材料に近づけ切り込みます。
(4) 帯のことハウジングの側面を一致させながら切断すると，真直ぐに切断することができます。
(5) 帯のこに加える荷重は，製品の自重のみとし，無理に荷重を加えないようにします。
また，薄肉の材料（肉厚２㎜以下）の場合は，製品を持上げ気味にして切断してください。
(6) 切り終わり時は，製品を少し持上げながらゆっくり切り終えてください。
(7) 切断終了後，スイッチを切ります。

・ ＣＢ 12ＦＡ2での切断作業

(1) ストッパボルトを取りはずし，ベースのストッパボルト保管用ネジ穴に固定します。（14 ページの図９参照）
(2) スイッチの引金を引いてロックボタンを押し，スイッチを「入」状態にします。（7ページの図1参照）
(3) レバースイッチを「ON」側に倒し，入れます。
(4) 帯のこに衝撃がかからないよう，帯のこを材料の上にゆっくり降ろします。
(5) グリップから手を離すことにより，自動的に材料が切断されます。
(6) 材料が薄肉（２㎜以下）の場合は，グリップを持上げ気味にして切断してください。（帯のこの刃先損傷を防止することができます。）
(7) 切断終了後，レバースイッチを「OFF」側に倒し，切ります。

4． 薄肉および小径材料の切断について …ＣＢ 12FA2

図　23

薄肉および小径材料を切断する際は，付属品のバイスガイドをバイス（Ｂ）に取付けてください。（図 23）

薄肉および小径材料を切断する際，帯のことバイス（Ｂ）の間隔があいているため，材料が変形したり，または本体が振動するおそれがあります。

5． 角度切りについて ………ＣＢ 12FA2

本機は，バイス（Ｂ）の角度調整を行なうと，直角～ 45 度までの角度切りができます。

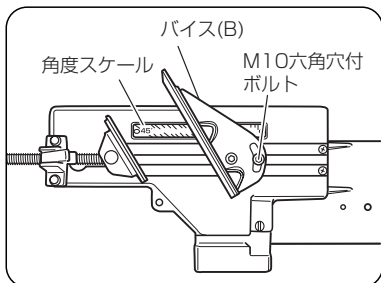



図　24

［角度調整の手順］

(1) バイス（Ｂ）を固定しているＭ 10 六角穴付ボルト（２本）を付属の８㎜六角棒スパナでゆるめます。
(2) バイス（Ｂ）を移動し，バイス（Ｂ）面を任意の角度スケール目盛に合わせます。
(3) 角度調整後，Ｍ 10 六角穴付ボルト（２本）を締付け，バイス（Ｂ）を固定します。

注
- **精度良く角度切りをする場合は，角度ゲージを帯のこ側面とバイス（Ｂ）面にあて，バイス（Ｂ）を固定してください。**
- **角度を設定したら，Ｍ 10 六角穴付ボルト（２本）を確実に締付けてください。**
  締付けが不十分ですと，材料固定のときにバイス（Ｂ）が動く場合があります。
- **角度スケールの溝部の切粉は，定期的に除去してください。**

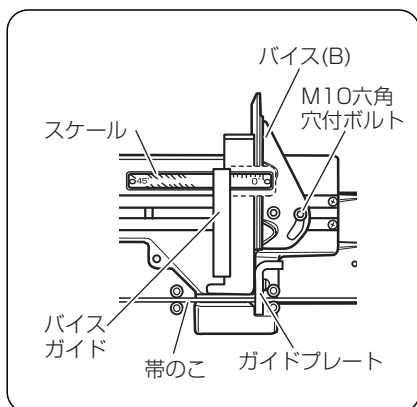



図　25

[バイス（B）と帯のこの直角度調整]

角度切り切断の後に再度バイス（B）の直角度を調整する必要があります。下記の手順で調整してください。

(1) バイス（B）を固定しているM 10 六角穴付ボルト（2本）を付属品の8㎜六角棒スパナでゆるめます。

(2) 本体を下げた状態にしてバイスガイドを帯のこ側面とガイドプレートに軽く押付けます。

(3) バイス（B）をバイスガイドに当てM 10 六角穴付ボルト（2本）で締付け，バイス（B）を確実に固定してください。

注 • **切断精度を要する場合はスコヤを使用して調整してください。**

6．コンター作業について ………CB 12FA2

⚠ 警　告

- **付属のコンターテーブル，スライドカバーなどの取付けの際は，万一の事故を防止するため，必ずスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いておいてください。**
- **保護カバー，スライドカバーは，必ずしっかり取付けて使用してください。帯のこがはずれたり，破損したときに，けがの原因になります。**
- **使用中は，回転している帯のこに手や顔などを近づけないでください。けがの原因になります。**
- **万一の事故を防止するため，作業後は必ずスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いておいてください。**

⚠ 注　意

- **本機使用中には，手袋の着用はさけてください。手袋をして作業しますと，帯のこに巻込まれるおそれがあります。**
- **切り落とした材料・切りくずは高温になりますので，素手で触らないでください。**
- **切断中，早く切断しようとして，帯のこに材料を強く押しつけないでください。切断精度が悪くなるばかりでなく，モーターがロックし，帯のこ破損の原因になります。**
- **切断中，帯のこがロックした場合は，直ちにスイッチを切って，運転を停止してください。帯のこ破損の原因になります。**

（次ページへ続く）

本機は，本体を立てて上限位置に固定し，コンターテーブルを取付けますと，コンター作業ができます。

コンター作業の前に以下の手順で付属品を取付けてください。

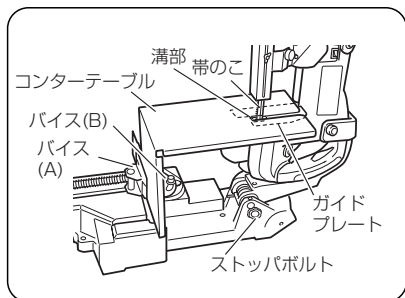



図　26

[コンターテーブルの取付け]

(1) 本体を上限位置まで持上げ，ヒンジ部のストッパボルトを締付け，本体を固定します。

(2) コンターテーブルをガイドプレートの上にのせながら溝部を帯のこに合わせます。

(3) コンターテーブルをバイスではさみ，固定します。

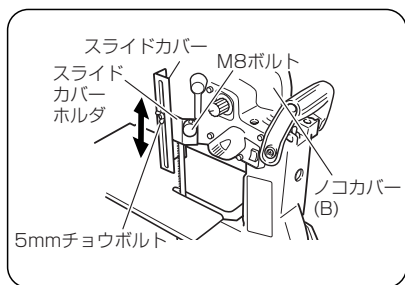



図　27

[スライドカバーの取付け]

(1) Ｍ８ボルトをゆるめ，ノコカバー（Ｂ）の長穴部にスライドカバーホルダを取付け，Ｍ８ボルトを締付けて固定します。

(2) スライドカバーを５㎜チョウボルトでしっかり取付けます。この際，スライドカバーの位置を材料の高さに応じて調整してください。

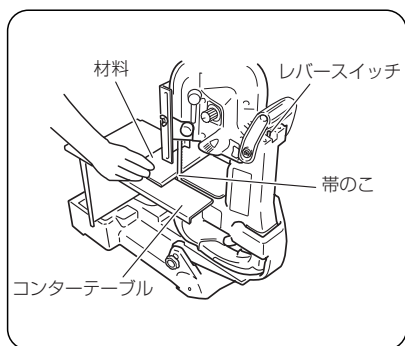



図　28

[コンター作業]

(1) 上記の手順でコンターテーブル，スライドカバーを取付けます。

(2) レバースイッチを入れます。

(3) 材料を両手で固定し，コンターテーブル上を滑らせながら，材料を帯のこにゆっくり近づけ切り込みます。

(4) 材料を帯のこに押付ける荷重は，帯のこが曲がらない程度に押付け，無理に荷重を加えないようにします。

(5) 材料が切り終わりましたら，レバースイッチを切ってください。

帯のこの取付け・取りはずし

⚠ 警　告
• 万一の事故を防止するため，必ずスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いておいてください。

⚠ 注　意
• 帯のこに刃欠け，ヒビなどの異常がないことを確認してから使用してください。 • 帯のこを取付ける場合は，帯のことのこ車に付いている切りくず，油などをふき取ってください。 帯のこはずれの原因になります。 • 帯のこの交換や点検の際は，帯のこの飛び出しに注意してください。

1．帯のこの取付け………

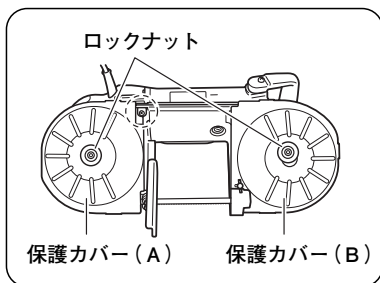



図　29

(1) ロックナットをゆるめ，保護カバー（A）と保護カバー（B）をはずします。（図29）

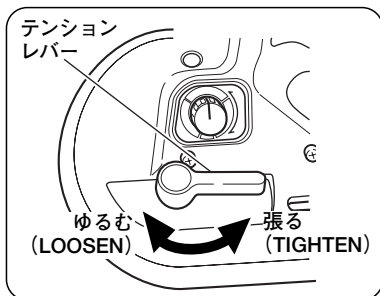



図　30

(2) テンションレバーを図30のゆるむ方向に回転させます。（図30）

（次ページへ続く）

図　31

(3) 帯のことのこ車に付着している油や汚れをふき取り，のこ押さえボールベアリング部の背押さえボールベアリングに突き当たるまで，帯のこを挿入します。(図31)

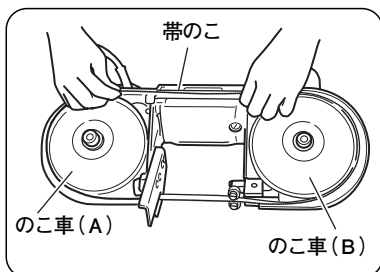



図　32

(4) 挿入した帯のこがはずれないように押さえ，帯のこをのこ車(A)，のこ車(B)にかけてください。(図32)

(5) テンションレバーを，前ページの図30の張る方向に回転させ，帯のこを張ります。

(6) 帯のこの刃先部が，のこ車(A)とのこ車(B)の外周に乗り上がっていないことを確認し，保護カバー(B)，保護カバー(A)の順番で取付け，ロックナットを締付けます。(前ページの図29)

注
- **保護カバー(A)取付時，保護カバー(B)のステー部先端が下側になるよう取付けてください。(前ページの図29点線丸部参照)**

(7) スイッチを入れ，帯のこが異常なく回転すること，保護カバーに接触していないことを確認してください。

2. 帯のこの取りはずし………

帯のこの取付けと逆の要領で，帯のこを取りはずしてください。

定置式スタンドの取付け・取りはずし

ＣＢ 12FA2は，定置式スタンドを取りはずせば携帯形として使用できます。

ＣＢ 12VA2は，別売部品の定置式スタンド（CB 12 −ST2）を取付けると，定置形として使用できます。

定置式スタンドの取付け・取りはずしは，以下の手順でしてください。

1．定置式スタンドの取付けについて………

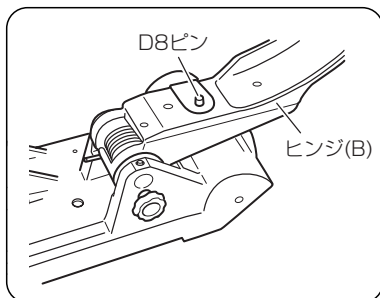



図　33

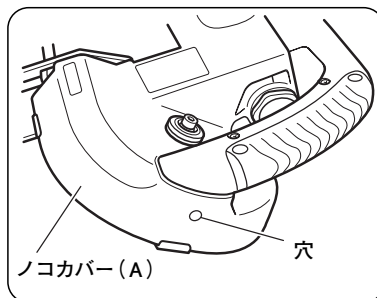



図　34

(1) 定置式スタンドのヒンジ部を後側（車輪側）に倒します。（図 33）

(2) 本体ノコカバー（Ａ）の穴（図 34）をヒンジ（Ｂ）のＤ８ピン（図 33）にはめ込みます。

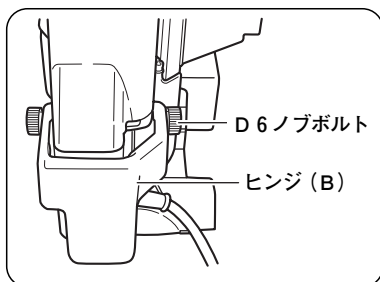



図　35

(3) ヒンジ（Ｂ）の両側からＤ６ノブボルト（２本）を締付け，本体を固定します。この際，図中左側のＤ６ノブボルトから締付けてください。（図 35）

(4) 定置式スタンド取付後，各部の精度を調整してください。

詳細は，14 ページ「各部の調整」の項を参照してください。

2．定置式スタンドの取りはずしについて………

定置式スタンドの取りはずしは，定置式スタンドの取付けと逆の要領で行ってください。

運　　搬

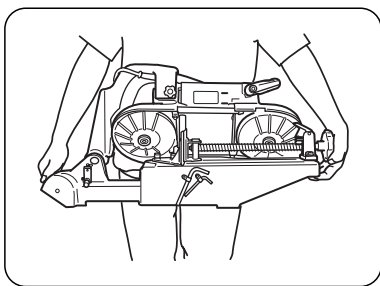
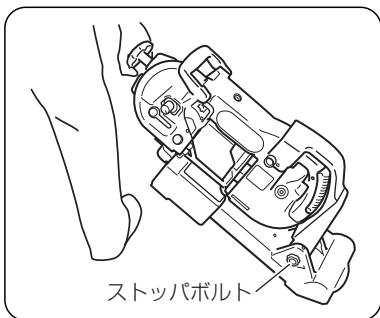
図　36

ストッパボルト

図　37

(1) ＣＢ12FA2を運搬・移動する場合は，本体を下限位置まで下降させます。

(2) ヒンジ（Ｂ）部のストッパボルトを締付け，本体が上昇しないよう固定します。

(3) ベースの両端を図36のように持ち，運搬・移動します。

(4) 車輪を使用して移動する場合は，図37のようにベース先端部を持ち，本体を傾斜させて移動します。

故障診断

状態	原因	対策
帯のこがはずれる	①帯のこに油や汚れが付着している。	帯のこに付着している油や汚れをふきとる。
	②材料に油が付着している。	材料の油をふきとる。
	③帯のこが，のこ押えボールベアリング，のこ車（A）およびのこ車（B）に正しく取りついていない。	26ページ「帯のこの取付け・取りはずし」の項を参照。
帯のこが材料にくいこむ	①材料に適した帯のこを使用していない。	18ページ「帯のこ，帯のこ周速および切断荷重の選定」の項を参照。
	②材料に適した帯のこ周速になっていない。	
	③材料に適した切断荷重になっていない。	
切断精度が悪い	①帯のこのアサリが左右均等でない。	帯のこの交換
	②帯のこの切れ味が悪くなった。	
	③材料に適した帯のこを使用していない。	18ページ「帯のこ，帯のこ周速および切断荷重の選定」の項を参照。
	④材料に適した帯のこ周速になっていない。	
	⑤材料に適した切断荷重になっていない。	
	⑥帯のこを材料へ急激に落とした。	21ページ「3．切断作業」の項を参照。
	⑦バイス（B）面と帯のこの直角度調整不良。〔CB 12FA2〕	15ページ「3．帯のこの直角度調整」の項を参照。
	⑧ベース上面と帯のこの直角度調整不良。〔CB 12FA2〕	
切断時間が長い	①材料に適した帯のこを使用していない。	18ページ「帯のこ，帯のこ周速および切断荷重の選定」の項を参照。
	②材料に適した帯のこ周速になっていない。	
	③材料に適した切断荷重になっていない。	
	④帯のこの切れ味が悪くなった。	帯のこの交換。
刃先の欠け	①切断中に材料が動いた。	20ページ「2．材料の固定」の項を参照。
	②材料に適した帯のこを使用していない。	18ページ「帯のこ，帯のこ周速および切断荷重の選定」の項を参照。
	③材料に適した帯のこ周速になっていない。	
	④材料に適した切断荷重になっていない。	
	⑤帯のこを材料へ急激に落とした。	21ページ「3．切断作業」の項を参照。

（次ページへ続く）

（前ページより続く）

状　態	原　　因	対　　策
切断時の振動が大きい	①帯のこが刃欠けしている	帯のこの交換。
	②駆動用チェーンが伸びた。	17ページ「5．駆動用チェーンの張り調整」の項を参照。
	③材料に適した帯のこを使用していない。	18ページ「帯のこ，帯のこ周速および切断荷重の選定」の項を参照。
	④材料に適した帯のこ周速になっていない。	
	⑤材料に適した切断荷重になっていない。	

保守・点検

> ⚠ **警　告**
>
> **• 点検・手入れの際は，必ずスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いておいてください。**

1．帯のこの交換………

帯のこの切れ味が悪くなったものをそのままご使用になっておりますと，作業能率が低下するとともにモーターに無理をかける原因になりますので，早めに新品と交換してください。

2．カーボンブラシの交換………

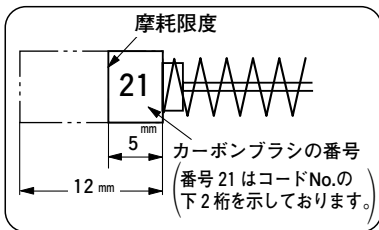



図　38

カーボンブラシは，ときどき点検してください。

モーター部（図1，3参照）には，消耗品であるカーボンブラシを使用しております。

カーボンブラシの摩耗が大きくなりますと，モーター故障の原因になりますので，長さが摩耗限度線（5㎜）ぐらいになりましたら新品と交換してください。また，カーボンブラシは，ゴミなどを取り除いてきれいにしてブラシホルダ内で自由にすべるようにしておいてください。

注 **• 新品と交換の際は，必ず図示の番号（21）の日立カーボンブラシを使用してください。**

交換方法

カーボンブラシは，⊖ドライバーなどでブラシキャップ（図1，3参照）をはずしますと，取り出せます。

3．モーター部の取扱いについて………

モーター部の巻線部分は本機の心臓部ともいえます。巻線部分にキズをつけたり，油や水をつけたりしないように十分注意してください。

4．帯のこ背押さえ，のこ押さえボールベアリングの点検………

(1) 帯のこ背押さえボールベアリングが磨耗すると帯のこに無理な力がかかり，帯のこ損傷の原因になります。ときどき点検してください。
帯のこ背押さえボールベアリングが磨耗している時は，早めに新品と交換してください。

(2) のこ押さえボールベアリングが磨耗すると切断精度が悪くなる原因になります。ときどき磨耗していないかどうか点検してください。(図１，２参照)
のこ押さえボールベアリングが磨耗している時は，早めに新品と交換してください。

5．ギヤオイルの補給および交換………

注
- **補給の際は，切りくず，ゴミなどがギヤオイルに入らないように注意してください。動作不良の原因になります。**
- **ギヤオイルを交換する時は，減速機内部を洗油で洗浄してください。減速部品（ウォーム，ウォームホイルなど）の寿命を伸ばし，高性能を維持できます。**
- **ギヤオイルを入れすぎますと，モーターに無理な力がかかり，モーター部，減速部が高温になり，故障の原因になります。**

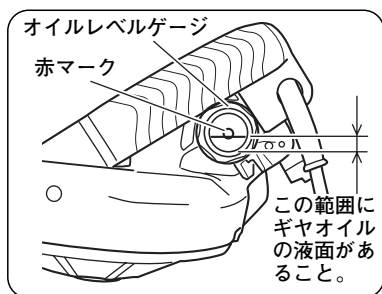



図　39

(1) 本機を図39の状態（水平）に置きます。スタンド付で点検する場合は，本体を下限に降ろした状態で行なってください。この際，ギヤオイルは，オイルレベルケージから少ししか見えませんので，なるべく本体をスタンドからはずして点検するようにしてください。

(2) オイルレベルゲージ中心の赤マークから下側の間にギヤオイルの液面があることを点検し，不足の場合は，補給してください。

(3) ギヤオイルは，オイルレベルゲージを取りはずして，補給または交換してください。

また，オイルレベルゲージには，Oリングが組込まれており，ギヤオイルの漏れを防止しておりますので，補給交換の際は，傷を付けないように注意してください。(ギヤオイルの量は，約23 mL ｛23 cc｝です。)

メーカー	ギヤオイル商品名
出光興産	スーパー ギヤオイル150
共同石油	レダクタス150

ギヤオイルは，左表のギヤオイルから選び，半年に１回ぐらい交換してください。

ギヤオイルは，最寄りのガソリンスタンドなどでお求めになるか，別売部品のギヤオイル（コード番号998908）をご使用ください。

6．駆動用チェーンの点検………

Ｍ６六角穴付ボルトをゆるめ，のこ車（Ａ）を取りはずし，半年に一回ぐらい駆動用チェーンにグリースを塗布してください。

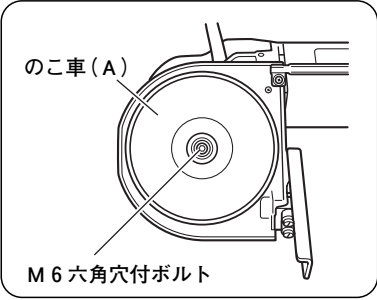



図　40

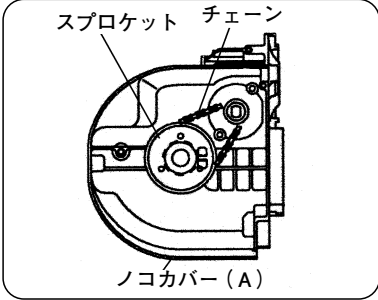



図　41

塗布するグリースは，下表から選んでください。

メーカー	グリース商品名
日本鉱油	ダブルレックスギヤー　ＳＰ－２
出光興産	ノーテンプグリース　No.2
日本石油	エビノックＡＰ　No.2
共同石油	サーモニックグリース　No.2

7．のこ車ラバーについて………

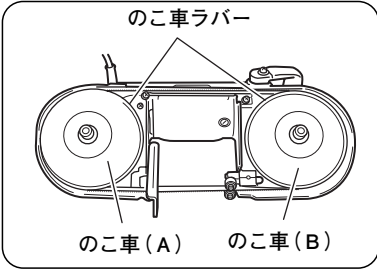



図　42

のこ車ラバーは，のこ車（Ａ）とのこ車（Ｂ）の外周に取付けてあります。（はめ込み式）

帯のこの交換時などにのこ車ラバーのたるみ，傷などを点検してください。

たるみ，傷などがあった場合は，帯のこの走行不安定，飛出しの原因になりますので早めに交換してください。

8．各部取付けネジの点検………

各部取付けネジでゆるんでいるところがないかどうか定期的に点検してください。もしゆるんでいるところがありましたら，締めなおしてください。

ゆるんだままお使いになりますとけがの原因になります。

9．清　　　　掃………

ときどき本体に付いている切りくず，ごみを布などでふき取ってください。

モーター部は，水や油でぬらさないようにしてください。

定期的に保護カバーをはずしてノコカバー内にたまった切粉を取り除いてください。

10．製品や付属品の保管………

使用しない製品や付属品の保管場所として，下記のような場所は避け，安全で乾燥した場所に保管してください。

○子供の手が届いたり，簡単に持ち出せる場所
○軒先など雨がかかったり，湿気のある場所
○温度が急変する場所
○直射日光の当たる場所
○引火や爆発のおそれがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管しない。

ご修理のときは

この機体は，厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は，決してご自分で修理をなさらないでお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

ご不明のときは，裏表紙の営業拠点にご相談ください。

その他，部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら，ご遠慮なくお問い合わせください。

※（外観などの一部を変更している場合があります。）

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(No.)などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日　　年　　月　　日	販売店
製造番号(No.)	電話番号

■ 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

● 全国営業拠点

拠点	郵便番号	住所・電話
営業本部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟） ☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒060-0003	札幌市中央区北三条西四丁目（日生ビル） ☎(011) 271-4751(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号 ☎(022) 288-8676(代)
東京支店	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟） ☎(03) 5783-0629(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号（コスモ栄ビル） ☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0058	金沢市示野中町一丁目163番 ☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒530-0001	大阪市北区梅田二丁目6番20号（スノークリスタル） ☎(06) 4796-8451(代)
中国支店	〒730-0011	広島市中区基町11番13号（第一生命ビル） ☎(082) 228-0537(代)
四国支店	〒761-0113	高松市屋島西町字百石1981 ☎(087) 841-6191(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号 ☎(092) 621-5772(代)

● 電動工具ご相談窓口 — お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター　フリーダイヤル 0120-20 8822（無料）

※携帯電話からはご利用になれません。（土・日・祝日を除く　午前9：00～午後5：00）

電動工具ホームページ — http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/

日立工機株式会社

509
部品コード　C99146902　N